|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Урок «Строение цветка»**.  ***Цель урока:*** расширить знания о строении покрытосеменных растениях.    ***Образовательные задачи:***  1.     Изучить особенности строения цветка  2.     Показать связь строения цветка с выполняемой функцией  3.     Сформировать у обучающихся новые знания о строении растений  ***Развивающие задачи:***  1.     Развивать образное логическое мышление  2.     Развивать познавательные способности и интересы обучающихся  3.     Развивать понятие о цветке как о видоизмененном побеге  ***Воспитательные задачи:***  1.     Показать, что покрытосеменные растения проявили свои возможности к эволюционному совершенству больше всего в области генеративных органов, используя скрытые возможности в пределах уже существующих структур вегетативного тела.  2.     Рассмотреть многообразие цветков и их значение для растений.    ***Оборудование:*** лабораторное оборудование, мультимедийный проектор, презентация урока на тему «Строение цветка», таблицы «Строение цветка»    **Ход урока**:    **1.     ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ**  Добрый день, ребята! И добрый день, уважаемые гости! Я рад приветствовать всех вас на своем уроке!  **2.     АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ**  Открываем свои тетради, записываем в них число и тему урока.  А тема нашего урока зашифрована биологическими терминами. Давайте попробуем ее расшифровать.   * Ц- (цитоплазма) * В- (вакуоль) * Е- (вид отбора) * Т- (теплокровные животные) * О- (организм) * К- (камбий) * Правильный ответ- **ЦВЕТОК**   Совершенно верно, тема урока **«Цветок»**    Сегодня на уроке вы узнает о строении цветка, научитесь составлять формулу цветка, выполните лабораторную работу.    **4.     ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА**  ***1) Строение цветка***  Цветы возникли задолго до появления человека. Растения изобрели цветок не для того, чтобы вызывать у нас чувство прекрасного, у них для этого были другие цели, направленные на выживание. И все же при виде цветов мы испытываем чувство прекрасного, мы восхищаемся красотой цветов.  **Цветок** – видоизмененный укороченный побег, служащий для семенного размножения растений. Цветок развивается из генеративной (цветочной) почки.  Как бы ни было велико разнообразие цветков окружающих нас растений, в их строении можно обнаружить сходство. Рассмотрим строение цветка.  Любой цветок имеет **главные органы** – это **пестик** и **тычинки,** которые тоже имеют особое строение. **Пестик** – это женский орган цветка, он имеет **рыльце, столбик и завязь.** У яблони пестик образован пятью сросшимися между собой в основании столбиками. В верхней части они свободные и каждый несет по одному рыльце. Завязь пятигнездная. В гнездах находятся семязачатки, из которых после цветения развиваются семена.  **Тычинки** – это мужские органы цветка, каждая тычинка имеет **пыльник**, внутри которого созревает **пыльца.** Пыльник расположен на **тычиночной нити**.  Вокруг главных органов цветка: пестика и тычинок расположен **околоцветник**. У яблони он состоит из листочков двух типов. Внутренние листочки – это **лепестки**, образуют **венчик**. Наружные листочки – **чашелистики** – образуют **чашечку.**  Венчик цветка яблони состоит из белых или бело-розовых несросшихся лепестков. А у паслена черного лепестки срастаются в нижней части в трубку. Поэтому различают **венчики раздельнолепестные** и **сростнолепестные.**  Тонкий стебелек, на котором сидит цветок, называют **цветоножкой,** а ее верхнюю, расширенную часть – **цветоложем**.  У яблони околоцветник состоит из **чашечки и венчика**. Такой околоцветник называют **двойным.** У тюльпана все листочки околоцветника **одинаковые**. Такой околоцветник называют **простым.**  Цветки ивы *(рисунок 48 страница учебника 79*) **не имеют околоцветника**.  Листочки околоцветника могут располагаться так, что через него можно провести несколько плоскостей симметрии. Такие цветки называют **правильными** (яблоня, вишня, капуста и др.). Цветки, через которые можно провести одну плоскость симметрии, называют **неправильными** (горох, шалфей).  Большинство растений имеет цветки, в которых есть и пестики и тычинки. Такие цветки называют **обоеполыми.** Но у некоторых растений (огурец, кукуруза) одни цветки имеют только пестики – **пестичные цветки**, а другие – только тычинки – **тычиночные цветки** (*рисунок 48 страница учебника 79*). Такие цветки называют **раздельнополыми.**  Такие растения, как огурцы и кукуруза, называют **однодомными**, так как пестичные и тычиночные цветки у них развиваются на одном растении. Коноплю, тополь и иву называют **двудомными растениями** (*рисунок 48 страница учебника 79*), так как у них тычиночные цветки расположены на одних растениях, а пестичные – на других.  ***2) Формула цветка***  Для того чтобы как-то разобраться в строении цветка ученые-ботаники предложили формулу цветка, применив следующие условные обозначения:  Ч – чашечка,  Л – лепестки,  Т – тычинка,  П – пестик,  1 – неправильный цветок,  \* - правильный цветок,  - пестичные (женские) цветки,  - тычиночные (мужские) цветки,  - обоеполые цветки,  ( ) – сросшиеся части цветка,  цифры – количество частей цветка,  - число частей цветка больше 12.  Зная, условные обозначения, давайте попробуем составить формулы цветков вишни: цветок обоеполый, правильный, лепестков – 5, чашелистиков – 5 сросшихся, тычинок много, пестик – 1; василька: цветок обоеполый, правильный, чашелистиков – 5, лепестков – 5 сросшихся, тычинок – 5, пестик – 1.  Цветы являются эволюционно самым совершенным органом по структуре и функции среди других структур растения. Цветы наилучшим образом приспособлены к разнообразным условиям обитания покрытосеменных.    **5. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ**  **1) Лабораторная работа «Строение цветка»**  С целью закрепления знаний о строении цветка проведем лабораторную работу.  **Ход работы:**  1.     Рассмотреть в учебнике строение цветка (страница 74, рисунок 42)  2.     Зарисовать рисунок в тетрадь. Подписать все части цветка.  3.     На муляже цветка найти: венчик, лепестки, чашелистики, цветоложе, чашечку, цветоножку. Обратить внимание на то, что цветоложе и чашелистики образуют чашечку, а лепестки образуют венчик.  4.     Подсчитать количество лепестков, чашелистиков, тычинок, пестиков; составить формулу цветка и заполнить таблицу:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Название растения | Количество чашелистиков | Количество лепестков | Количество тычинок | Количество пестиков | Формула цветка | |  |  |  |  |  |  |   **2) Анаграммы «Цветок»**  Переставьте или добавьте вместо пропусков буквы в словах так, чтобы получились названия частей цветка и дайте им определение.  1.     Вязазь – завязь (часть пестика)  2.     Л-п-ст-к – лепесток (внутренние листочки околоцветника)  3.     Чеклиток – листочек (видоизмененный лист)  4.     Ц—т-н—к- - цветоножка (стебелек на котором сидит цветок)  5.     Кстоибл – столбик (часть пестика)  6.     Жетоцвлое – цветоложе (верхняя расширенная часть цветоножки)  7.     Ч-ш-л-ст-к – чашелистик (наружные листочки околоцветника)  8.     Лькинпы – пыльник (часть тычинки)  9.     Т-ч-н— - тычинки (главные органы цветка)  10.    Китпес – пестик (главный орган цветка)  11.    О—л-цв-тн-к – околоцветник (окружает главные органы цветка)  12.   Кичвен – венчик (группа лепестков вместе)  **3) Загадка:**  Есть чашка,  Да не разобьешь,  Есть венок,  Да не разовьешь,  Есть тычинки,  Да очень хрупки,  Есть пестик,  Да без ступки.  И все это вместе  Да на своем месте.  (Строение цветка)    **6.ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ**  1)    Учебник параграф 22  2)    Оформление лабораторной работы №  3)    Ответить на вопросы:  - Почему проливные дожди над садом весной могут быть причиной неурожая?  - Как вы думаете, почему цветы, опыляемые насекомыми, обладают более яркими расцветками, большим количеством лепестков?  - Почему цветки, опыляемые ветром мельче, чем цветки, опыляемые животными?    **7. ИТОГИ УРОКА**  1) Выставление оценок за урок  Урок окончен. Спасибо всем! Всего доброго! |

|  |
| --- |
|  |

http://edu.of.ru/images/1pix.gif

http://edu.of.ru/images/1pix.gif